



## Parque Natural del Prat De Cabanes-Torreblanca

**MedWet Inventory  
working Group**

**Declaración de Quebec  
sobre el ecoturismo.**

**Fichas Técnicas:  
Parque Natural del Prat  
De Cabanes-Torreblanca**

**Entrevista:  
Jao Carlos Farinha,  
Coordinador del Centro  
de Zonas Húmidas,  
Portugal.**

**Coleccionable:  
Patrimonio cultural  
asociado a los Humedales  
Españoles: Elementos  
clave para su  
valorización.**



**Edita**

SEDE PARA EL ESTUDIO  
DE LOS HUMEDALES  
MEDITERRÁNEOS



VNIVERSITAT  
ID VALÈNCIA

GENERALITAT VALÈNCIANA  
CONSELLERIA DE MEDIU AMBIENT

**Director**

Enrique Andreu Moliner

**Directores adjuntos**

María José Viñals Blasco,  
Juan Ors Martínez

**Consejo de redacción**

Jorge Lamparero,  
Pilar Máñez,  
Paloma Gómez Ossorio,  
Antonio Ballester,  
Vicente Urios

**Domicilio**

Despacho 0.74  
Edif. Investigación  
C/ Doctor Moliner 50.  
E-46100 BURJASSOT  
(Valencia). España.

**Tel / Fax**

(34) 96.398.37.77

**E-mail**

sehumed@uv.es

**Página WEB**

<http://sehumed.uv.es>

**Suscripciones**

En página WEB

**Diseño y maquetación**

Carlos Egan

**Fotomecánica**

Mediterráneo Color, S.L.

**Imprime:**

Imprenta Mañez

**Distribución:**

Valenvío, S.L.

Depósito Legal: V-1205-1997  
ISSN:1137-7747

La revista SEHUMED no se identifica ni se responsabiliza, necesariamente, de aquellas opiniones expresadas en los artículos firmados.

\*Publicación impresa en papel ecológico.



# SEHUMED

SEDE PARA EL ESTUDIO DE HUMEDALES MEDITERRANEOS

## SUMARIO / CONTENTS 20

- 03 MedWet Inventory Working Group
- 05 Declaración de Quebec sobre Ecoturismo
- 08 Agenda & Libros
- 10 Artículos Breves
- 11 Ficha Técnica  
Parque Natural del Prat de Cabanes-Torreblanca  
(Comunidad Valenciana, Spain)
- 12 Entrevista  
Joao Carlos Farinha, Coordinador del Centro de Zonas  
Húmidas (CEZH), Portugal

### 163 Coleccionable

"Patrimonio cultural asociado a los humedales Españoles:  
Elementos clave para su valorización"



Foto: SEHUMED

Si desea recibir la Revista SEHUMED, rellene la ficha adjunta y envíela a:

If you want to receive the SEHUMED Newsletter, please fill in this form and send it to:

SEHUMED  
Despacho 0.74. Edif. Investigación C/ Doctor Moliner 50. E-46100 BURJASSOT (Valencia). España.

Nombre y Apellidos / *Name, surname*.....

Domicilio / *Address* ..... Código Postal / *Post Code* .....

Población / *City* ..... País / *Country* .....

Tel.: ..... Fax: .....

*E-mail* .....

Profesión / *Profession* .....

# MedWet Inventory Working Group Working Meeting

## Lisbon (Almada) 20 February 2002

This meeting was held with the opportunity of the MedWet Coast training seminar on Inventories, in the new office of the Portuguese Wetlands Centre (CEZH/ICN), with the participation of Joao Carlos Farinha (CEZH/ICN), chairman, Emilia Silva (CEZH/ICN), Teresa Leonardo (CEZH/ICN), Pere Tomas Vives (TdV), Alain Sandoz (TdV), Spyros Kouvelis (MedWet Coordinator), Carlos Villalba (Ramsar Bureau / MedWet), Lamia Mansour (MedWet Coast), Luis Costa (consultant) and Naik Faucon (ATEN).

The objective was to discuss the key points for the development and further use of the MedWet Inventory Methodology and Data Base, in view of the IWG meeting in Athens on 11 & 12 March. The main points of the meeting were the following (*the text in Italics will constitute the main items for discussion and decision by the IWG in Athens*):

### CEZH/ICN

In the beginning of the meeting, J.C. Farinha mentioned in his presentation that the new CEZH/ICN has secured for the current year and the next two years a budget of ~150,000 EUR, three full time staff, and the possibility of two contracts per year, in addition to his own (part-time) work in the centre. These resources will be used for work in Portugal as well as the centre's contribution in the IWG work.

### Organisation / Coordination

The work of MedWet on Inventories began with the activities in the framework of the MedWet 1 and 2 project. In that period, the work was carried out under specific contracts and with funding secured by these projects. In the period that followed, the work continued based on the voluntary participation of the members of the IWG, and to the extent of the available human and financial resources.

It was clear to all participants that the workload and obligations of MedWet in relation to inventories, far exceed the level of voluntary contributions, and that there is a need to mobilize additional resources and

to establish a clear operating structure, with specific assignments and engagements.

*It was proposed that the CEZH/ICN undertake the role of coordinating the IWG work (including collection of feedback from the application of the methodology, provision of support for its use and coordination of the work of the other IWG partners), while EKBY, acting as the Technical Unit for the development of the Data Base will maintain its role for the production of the final version of the Dbase, and the necessary updates in the future, provided that the necessary*

MedWet Com in 2001 constitute a good platform for the operation of the IWG. However, it is deemed necessary to review this document in order to produce a clear framework of the Group as regards the engagement of each member, the procedures for further development and dissemination of the methodology, including the mobilization of resources, and to include the strategic objectives for the development and use of the Methodology and Dbase.

*It was proposed that the TORs be discussed in the Athens meeting (comments to be*



Foto: SEHUMED

*resources are secured.*

*A draft report on the current use and application of the inventory tools was prepared and presented by Pere Tomas (attached as Annex I in Word file format - this is the final version that was updated by ICN). It was proposed that:*

- *The report be updated by the ICN with contributions by the IWG members*
- *An updated report be prepared every 6-12 months by ICN, with contributions by the IWG members.*

### Terms of Reference and Workplan

The TORs adopted at the Sesimbra

*prepared by the MedWet Coordinator). Following this a reviewed version and a logical analysis will be prepared. At the same time, the workplan of the IWG will have to be revised and updated, in order to bring it in line with the current developments and commitments of the IWG as regards the dissemination and use of the Inventory tools and Dbase.*

Finally, during the meeting a lack of clear targets and purpose for the development and use of the Inventory tools was sensed. It was therefore proposed that

*A logical framework for defining the objectives and activities to be undertaken*



by the IWG should be incorporated in the new TORs.

This logical framework, besides its obvious usefulness for defining better the work of the group, will be a good tool for developing and supporting funding proposals for the work of the IWG.

### Dissemination of the Inventory Methodology and Dbase

The issue of who is currently using the methodology and Dbase, what feedback we have gotten or expect to get, and what our policy should be for disseminating further, was central to the meeting.

It was felt that we do not have a complete track of who is using the methodology and/or Dbase and on top of that which exact version is being used in each case (it was also noted that there is no system for telling if a version has succeeded another, and which one everyone has).

Therefore the following things were proposed:

- Define exactly which is the latest version of the 2000 Dbase, and identify its new features compared to older versions (EKBY with ICN)
- Identify the current users of the methodology and Dbase, and which version they are using.
- Restrict the use of this Dbase to the MW Coast applications and to a specific list of other users (to be developed: ICN+IWG)
- Collect the feedback of the use in these cases, and on their basis make the necessary adaptations to both the methodology and the Dbase. The focal unit for collecting the feedback and channel it to the right IWG member will be ICN (ICN with EKBY)
- Produce the final version of the methodology and Dbase, and

disseminate widely (ICN)

- All of the above should be agreed within a clear timetable.

Once we get to the broad dissemination phase, our strategy for this must be well defined. In addition, the terms of use by anyone for the methodology and Dbase must be clear, binding (but not restrictive, in order to allow the maximum use of it). It was therefore proposed that:

- The Terms of use for the Methodology and the Dbase must be drafted with the help of a legal expert. These terms must be not too restrictive in order not to discourage users, but must have clear terms on expected feedback, allowed modifications on the Dbase, commercial use, reference to MedWet, etc. A distinction must be made between Mediterranean and non-Med countries, as the needs for adaptation of the Dbase may be bigger in the latter case.
- The dissemination of the methodology and Dbase must be done pro-actively through MedWet's programme rather than re-actively to external requests, which must be assessed before a positive reply is given.
- The necessary resources must be secured for the work of the IWG members in each application, for training and technical support (by ICN for the methodology and EKBY for the Dbase) throughout the application of the tools. If resources are not secured, the application will have to be postponed (this means that to simply send out the Dbase CD should not be an option-technical support must be secured beforehand)
- All requests for the use of the tools must be directed to the ICN, and be filtered in consultation with the IWG.



Foto: SEHUMED

### Modifications of the Dbase

As mentioned above, the users of the Dbase will be requested to accept the terms of use for the Dbase. These terms will have to specify the modifications that could be done to the Program, in order to secure the identity, compatibility and comparability of the applications in the future. It is therefore proposed that:

- A different scale of modifications will be allowed to the Med and non-Med countries, as the needs (because of varying natural characteristics to be inventoried) may be greater in the second case.
- The users should be allowed to modify the dictionaries, as is the case today
- Users should be allowed, in special circumstances, to modify the source code, but only by adding new features, and not modify existing ones, in order to maintain comparability.
- No commercial use of the original or modified Dbase will be allowed.

### Funding

It was a common perception in the meeting that the needs and requests for the use of the MW Inventory tools are exceeding by far what the Group can cope with on a voluntary basis of contributing expertise and resources. It was therefore proposed that:

- A detailed assessment be made of the need for resources for addressing the specific needs for the future work of the IWG. This should include the needs of all members for their respective tasks, both for finalising the tools, and for further application (and support) of the MW Inventory tools (ICN & IWG members).
- The possible funding sources should be identified for this work (MW Coord. Unit)
- On the basis of the sources identified and the Logical Framework (see above) funding proposals should be submitted (MW Coord + ICN)

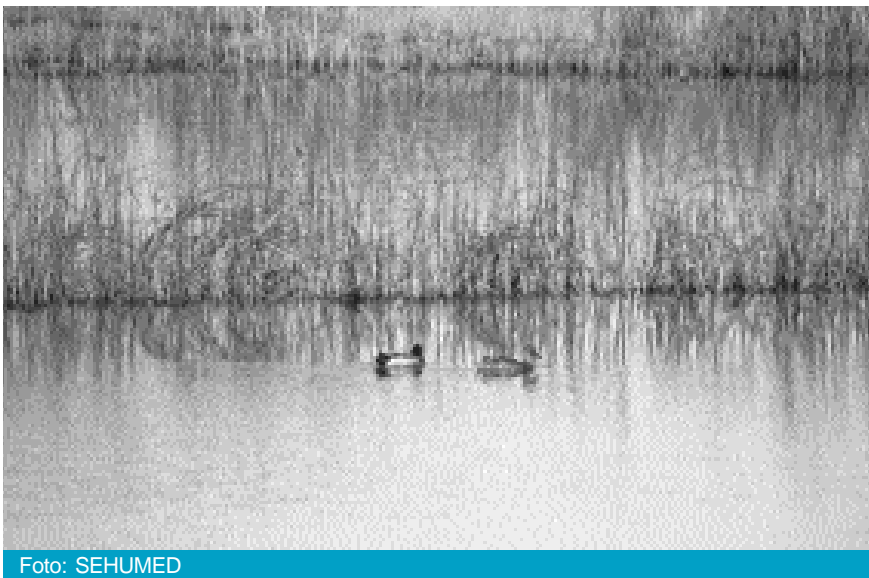


Foto: SEHUMED

SEHUMED

# Declaración de Quebec sobre el Ecoturismo

En el marco del Año Internacional del Ecoturismo (2002), y bajo el auspicio del PNUMA y la Organización Mundial del Turismo (OMT), más de un millar de participantes de 132 países, procedentes de los sectores público y privado han asistido a la Cumbre Mundial del Ecoturismo, celebrada en la Ciudad de Quebec (Canadá) entre el 19 y el 22 de mayo de 2002 con el patrocinio de Tourisme Québec y de la Comisión Canadiense de Turismo. La Cumbre es la culminación de 18 reuniones preparatorias celebradas en 2001 y 2002. Este documento es el resultado de un diálogo multisectorial. Su principal objetivo es preparar un programa preliminar y unas recomendaciones para el desarrollo de actividades de ecoturismo en el contexto del desarrollo sostenible. Los asistentes reconocen la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS, Johannesburgo, agosto-septiembre de 2002), como el evento que sentará las bases de una política internacional para los próximos años. Siendo el turismo uno de los sectores más importantes, su sostenibilidad debe ser un aspecto prioritario en la CMDS, por su contribución potencial al alivio de la pobreza y a la protección del medio ambiente en ecosistemas amenazados.

Los participantes de la Cumbre Mundial del Ecoturismo,

*Reconocen* que el ecoturismo abraza los principios del turismo sostenible en relación con los impactos económicos, sociales y medioambientales del turismo. Se adhieren a los principios específicos siguientes, que lo diferencian del más amplio concepto de turismo sostenible: (1) contribuye activamente a la conservación del patrimonio natural y cultural, (2) incluye a las comunidades locales e indígenas en su planificación, desarrollo y explotación y contribuye a su bienestar, (3) interpreta el patrimonio natural y cultural del destino para los visitantes, (3) se presta mejor a los viajeros independientes, así como a los circuitos organizados para pequeños grupos.

*Reconocen* que el turismo tiene implicaciones sociales, económicas y medioambientales significativas y complejas, que pueden suponer tanto beneficios como costos para el medio ambiente y para las comunidades locales, *Consideran* el creciente interés de las personas por viajar a zonas naturales, tanto en tierra como en mar,

*Reconocen* que el ecoturismo ha liderado la introducción de prácticas de sostenibilidad en el sector turístico, *Hacen hincapié* en que el ecoturismo debería seguir contribuyendo a que el sector turístico en su conjunto sea más sostenible, incrementando los beneficios económicos y sociales para las comunidades anfitrionas, contribuyendo activamente a la conservación de los recursos naturales y a la integridad cultural de las comunidades anfitrionas e

incrementando la sensibilización de los viajeros respecto a la conservación del patrimonio natural y cultural,

*Reconocen* la diversidad cultural vinculada con numerosas zonas naturales, especialmente debido a la presencia histórica de comunidades locales e indígenas, algunas de las cuales han mantenido su saber-hacer, sus costumbres y prácticas tradicionales que, en muchos casos, han demostrado su sostenibilidad a lo largo de los siglos,

*Reiteran* que está documentada en todo el mundo lo inadecuado de la financiación para la conservación y la gestión de zonas protegidas ricas en biodiversidad y cultura,

*Reconocen además* que muchas de estas zonas son hogar de poblaciones que a menudo viven en la pobreza y con frecuencia padecen carencias en materia de asistencia sanitaria, sistemas educativos, comunicaciones y demás infraestructuras necesarias para tener una verdadera oportunidad de desarrollo,

*Afirman* que las diferentes formas de turismo, especialmente el ecoturismo, si se gestionan de manera sostenible, pueden representar una valiosa oportunidad económica para las poblaciones locales e indígenas y sus culturas, así como para la conservación y la utilización sostenible de la naturaleza para las generaciones futuras. Asimismo, el ecoturismo puede ser una fuente primordial de ingresos para las zonas protegidas,

*Hacen hincapié* en que, al mismo tiempo, siempre que el turismo en zonas naturales y rurales no se planifica, desarrolla y gestiona debidamente, contribuye al deterioro del paisaje natural, constituye una amenaza para la vida silvestre y la biodiversidad, contribuye a la contaminación marina y costera, al empobrecimiento de la calidad del agua, a la pobreza, al desplazamiento de comunidades indígenas y locales y a la erosión de las tradiciones culturales,

*Son conscientes* de que el desarrollo del ecoturismo debe considerar y respetar los derechos en relación con la tierra y de propiedad y, donde sea reconocido, el derecho a la autodeterminación y soberanía cultural de las comunidades indígenas y locales, incluidos sus lugares protegidos, sensibles o sagrados, así como su saber-hacer tradicional,

*Subrayan* que para obtener beneficios sociales, económicos y medioambientales equitativos del ecoturismo y otras formas de turismo en zonas naturales, y para minimizar o evitar su posible impacto negativo, son necesarios mecanismos de planificación participativa que permitan a las comunidades locales e indígenas, de forma transparente, definir y regular el uso de sus territorios a escala local, conservando el derecho a mantenerse al margen del desarrollo turístico,

*Entienden* que las empresas pequeñas y las microempresas que persiguen objetivos sociales y medioambientales a

menudo actúan en un clima de desarrollo que no ofrece al ecoturismo un apoyo adecuado en cuestiones de financiación y marketing,

*Reconocen* que, para alcanzar esta meta, será necesario un conocimiento más profundo del mercado del ecoturismo mediante estudios de mercados, instrumentos de crédito especializados para empresas turísticas, subvenciones para costos externos, incentivos para el uso de energías renovables y soluciones técnicas innovadoras, así como una insistencia en la formación, no sólo en el ámbito empresarial, sino también en los gobiernos y entre aquellos que pretenden apoyar soluciones empresariales,

*Aceptan* la necesidad de evitar la discriminación entre personas, ya sea por motivo de raza, sexo u otra circunstancia personal, respecto a su participación en el ecoturismo como consumidores o proveedores,

*Reconocen* que los visitantes tienen una responsabilidad con la sostenibilidad del destino y el medio ambiente mundial en la elección de sus viajes, en sus comportamientos y en sus actividades y, por lo tanto, la importancia de explicar con precisión a los visitantes las cualidades y aspectos sensibles de los destinos,

A la luz de lo antedicho, los participantes de la Cumbre Mundial del Ecoturismo, reunidos en la Ciudad de Quebec del 19 al 22 de mayo de 2002, formulan una serie de recomendaciones que proponen a los gobiernos, al sector privado, a las organizaciones no gubernamentales, a las asociaciones comunitarias, a las instituciones académicas e investigadoras, a las organizaciones intergubernamentales, a las instituciones financieras internacionales, a los organismos de asistencia para el desarrollo y a las comunidades indígenas y locales, y que se enumeran a continuación:

## **A. A los gobiernos nacionales, regionales y locales**

1. *que formulen* políticas y estrategias de desarrollo nacionales, regionales y locales sobre ecoturismo coherentes con los objetivos globales del desarrollo sostenible y que, para ello, inicien un amplio proceso de consultas con aquellos que puedan llegar a participar en actividades de ecoturismo o resultar afectados por ellas;

2. *que garanticen*, en colaboración con las comunidades locales e indígenas, el sector privado, las ONG y todos los agentes interesados en el ecoturismo, la protección de la naturaleza, de las culturas locales e indígenas y especialmente del saber-hacer tradicional, los recursos genéticos, los derechos en relación con la tierra y la propiedad, y los derechos sobre el agua;

3. *que velen* por la colaboración, la participación adecuada y la necesaria coordinación a

escala nacional, provincial y local de todas las instituciones públicas competentes (incluido el establecimiento de grupos de trabajo interministeriales cuando sea oportuno) en las diferentes etapas del proceso del ecoturismo, abriendo y facilitando a la vez la participación de otros agentes interesados en las decisiones relacionadas con el ecoturismo; además, deberán establecerse mecanismos presupuestarios y marcos legislativos adecuados que permitan el cumplimiento de los objetivos y metas definidos por dichos órganos multisectoriales;

4. *que incluyan* en el marco anterior los mecanismos de regulación y seguimiento necesarios a escala nacional, regional y local, entre ellos indicadores objetivos de sostenibilidad acordados conjuntamente por todos los agentes interesados y estudios de evaluación del impacto ambiental que sirvan de mecanismo de retroalimentación. Los resultados de este seguimiento deberían darse a conocer entre el público en general;

5. *que elaboren* mecanismos de regulación para la internalización de los costos medioambientales en todos los aspectos del producto turístico, entre ellos el transporte internacional;

6. *que desarrollen* la capacidad local y municipal para aplicar herramientas de gestión del crecimiento, tales como la zonificación y la ordenación territorial participativa, no sólo en las zonas protegidas, sino en las zonas de amortiguación y en otros lugares donde se desarrolle el ecoturismo;

7. *que utilicen* directrices aprobadas y revisadas internacionalmente para elaborar sistemas de certificación, ecoetiquetas y otras iniciativas voluntarias orientadas a la sostenibilidad del ecoturismo, alentando al sector privado a incorporar esos sistemas y promoviendo su reconocimiento entre los consumidores; no obstante, los sistemas de certificación deberían reflejar los criterios regionales y locales. Que capaciten y brinden apoyo financiero para que estos sistemas sean accesibles a las pequeñas y medianas empresas (pymes). Además, para que dichos sistemas se pongan en práctica de manera efectiva es necesario que se efectúe un seguimiento y que exista un marco regulador;

8. *que garanticen* la prestación de apoyo en cuestiones técnicas, financieras y de desarrollo de recursos humanos a las microempresas y pequeñas y medianas empresas, que son la médula espinal del ecoturismo, con miras a que puedan poner en marcha, hacer crecer y desarrollar sus empresas de una forma sostenible;

9. *que definan* políticas, planes de gestión y programas de interpretación apropiados para los visitantes, y que asignen fuentes adecuadas de financiación para las zonas protegidas a efectos de gestionar el volumen de visitantes, proteger los ecosistemas vulnerables y garantizar la utilización sostenible de hábitats sensibles. Esos planes deberían incluir normas claras, estrategias de gestión directa e indirecta y reglamentos, junto con los fondos necesarios para garantizar el seguimiento del impacto social y

ambiental para todas las empresas de ecoturismo que trabajan en la zona, así como para los turistas que desean visitarla;

10. *que incluyan* a las empresas medianas y pequeñas y las microempresas dedicadas al ecoturismo, así como las actividades de ecoturismo que parten de las propias comunidades o de ONG, en las estrategias y programas globales de promoción que lleve a cabo la administración nacional de turismo, tanto en el mercado internacional como en el nacional;

11. *que alienten* y apoyen la creación de redes y actividades de cooperación regionales para la promoción y el marketing de productos de ecoturismo a escala internacional y nacional;

12. *que ofrezcan* incentivos (tales como ventajas en materia de marketing y promoción) a los operadores turísticos y demás proveedores de servicios que hagan suyos los principios del ecoturismo y actúen con mayor responsabilidad ante las preocupaciones ambientales, sociales y culturales;

13. *que se cercioren* de que se determinen y cumplan unas normas básicas sobre salud y medio ambiente en todo proyecto de desarrollo del ecoturismo, aun en las zonas más rurales (incluidos aspectos tales como la selección de los emplazamientos, la planificación, el diseño, el tratamiento de residuos sólidos y aguas residuales, la protección de las cuencas hidrográficas, etc.) y se cercioren también de que no se adopten estrategias de desarrollo del ecoturismo sin invertir en infraestructuras sostenibles y en la capacitación local y municipal para regular y supervisar esos aspectos;

14. *que inicien* estudios y encuestas preliminares que registren datos sobre vida vegetal y animal, con especial atención a las especies amenazadas, como parte del estudio del impacto ambiental (EIA) realizado para cualquier proyecto de desarrollo ecoturístico y que inviertan, o apoyen a instituciones que inviertan en programas de investigación sobre ecoturismo y desarrollo sostenible;

15. *que apoyen* la creciente aplicación de los principios, directrices y códigos éticos internacionales sobre turismo sostenible (ej. los propuestos por el PNUMA, la OMT, la Convención sobre la Diversidad Biológica, la Comisión de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible y la Organización Internacional del Trabajo) para la promoción de marcos legislativos, políticas y planes directores internacionales y nacionales con el fin de aplicar al turismo el concepto de desarrollo sostenible;

16. *que consideren* como opción la reasignación de la tenencia y la gestión de terrenos públicos desde actividades extractivas o de producción intensiva a actividades turísticas vinculadas con la conservación, allí donde esta fórmula pueda mejorar los beneficios netos sociales, económicos y medioambientales de la comunidad en cuestión;

17. *que promuevan* y desarrollen programas educativos dirigidos a niños y jóvenes para promover la sensibilización respecto a la conservación de la naturaleza y su utilización sostenible, las

culturas locales e indígenas y su relación con el ecoturismo;

18. *que promuevan* la colaboración entre los tour operadores emisores y los operadores receptores y otros proveedores de servicios y las ONG del destino para mejorar la educación ambiental de los turistas e influir en su comportamiento en los destinos, especialmente en los de países en desarrollo;

19. *que incorporen* los principios del transporte sostenible en la planificación y la concepción de los sistemas de acceso y transporte y alienten a los tour operadores y a los viajeros a elegir los medios de transporte de menor impacto.

## **B. Para el sector privado**

20. *que tenga presente* que, para que las empresas dedicadas al ecoturismo sean sostenibles, tienen que ser rentables para todos los agentes interesados, entre ellos los propietarios, los inversores, los gestores y los empleados de un proyecto, así como las comunidades y las organizaciones conservacionistas de las zonas naturales donde operan;

21. *que conciba, desarrolle y lleve a cabo* sus actividades reduciendo al mínimo su impacto negativo, e incluso contribuyendo de manera efectiva a la conservación de ecosistemas sensibles y del medio ambiente en general, beneficiando directamente a las comunidades locales e indígenas;

22. *que se cerciore* de que la concepción, la planificación, el desarrollo y la explotación de instalaciones de ecoturismo incorporen los principios de la sostenibilidad, entre ellos el diseño sensible de los enclaves y el sentido del lugar que tiene la comunidad, así como el ahorro de agua, energía y materiales y la accesibilidad para todas las categorías de población sin discriminación;

23. *que adopte* una certificación fiable u otro sistema de regulación voluntario, como las ecoetiquetas, para demostrar a sus posibles clientes su adhesión a los principios de la sostenibilidad y el respeto hacia el medio ambiente de los productos y servicios que ofrece;

24. *que coopere* con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales a cargo de zonas naturales protegidas y de la conservación de la biodiversidad, velando por que las actividades de ecoturismo se desarrollen de acuerdo con los planes de gestión y demás reglamentos vigentes en esas zonas, con objeto de minimizar el impacto negativo sobre las mismas potenciando a la vez la calidad de la experiencia turística, y contribuya financieramente a la conservación de los recursos naturales;

25. *que utilice* crecientemente materiales y productos, así como recursos logísticos y humanos propios del lugar en sus operaciones, con el fin de mantener la autenticidad global del producto de ecoturismo y aumentar el porcentaje de beneficios económicos y de otro tipo que reviertan al destino. Para lograrlo, los operadores privados deberían invertir en la formación de la mano de obra local;

26. *que vele* por que la cadena de suministro utilizada en crear una operación de ecoturismo sea sostenible en

## PATRIMONIO CULTURAL ASOCIADO A LOS HUMEDALES ESPAÑOLES: ELEMENTOS CLAVE PARA SU VALORIZACIÓN.

Autores: ANDREU, E.<sup>1</sup>; ANDREU, O.<sup>1</sup>; MORANT, M.<sup>1</sup>; SÁNCHEZ, M.<sup>1</sup>; VIÑALS, M.J.<sup>2</sup>.  
Selección fotográfica: EL AYADI, M.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>SEHUMED-Universitat de València. Edificio de Investigación, Despacho 0.74. C/ Dr. Moliner, 50.  
46100 Burjassot, Valencia. Spain. <http://sehumed.uv.es>

<sup>2</sup>Escuela Politécnica Superior de Gandia. Universidad Politécnica de Valencia. Ctra. Nazaret-Oliva, s/n.  
46730 Grao de Gandia, Valencia. Spain. <http://www.epsg.upv.es/webescuela/webs/gitg/index.htm>

### Resumen

El patrimonio cultural constituye el legado que recibimos del pasado. Es el testimonio que anteriores generaciones han transmitido y desarrollado a lo largo de los siglos y que, hoy en día, tiene un significado relevante dentro del contexto social en el que se desarrolla. En él, a su vez, podemos diferenciar entre los *bienes culturales muebles* (patrimonio mueble) que son objetos movibles expresión de la creación humana y que poseen un valor arqueológico, etnológico, histórico, artístico, científico o técnico; y los *bienes culturales inmuebles* (patrimonio inmueble) que son obras o producciones humanas que no pueden ser trasladadas de un lugar a otro, ya sea porque son espacios construidos o porque son elementos inseparables del terreno que ocupan.

### Abstract

Wetland cultural heritage represents the legacy of past and present generations whose knowledge, safeguarding and management of wetlands are necessary contributions to the sustainable development of these aquatic-terrestrial environments. Today's landscapes are not exclusively the result of modern activities, but have gradually taken shape thanks to the supervision of the features that define the patterns of the different settlements of former civilisations. When it comes to classifying the features of cultural heritage, an initial dividing line between material patrimony and intangible heritage may be established. Material heritage may be defined as the expression of cultures through their material manifestations. It is, therefore, a physical heritage, within which it is possible to differentiate between movable cultural assets (movable heritage) and immovable cultural assets (immovable heritage). The former are movable objects that are the expression of human creation and which have an archaeological, ethnological, historical, artistic, scientific or technical value, while the latter are works and products of human invention that cannot be moved from one place to another either because they are spaces that have been built over or are inseparable from the terrain where they occur.

### PATRIMONIO CULTURAL

El término patrimonio ha sido y es una noción cambiante que con el tiempo ha ido ampliando los elementos considerados como patrimoniales. Actualmente, el patrimonio cultural alberga no sólo los monumentos, conjuntos y lugares, sino que incluye también aspectos inmateriales que caracterizan una sociedad o un grupo social.

El patrimonio material puede definirse como la expresión de las culturas a través de sus realizaciones materiales; es, por tanto, un patrimonio físico. El patrimonio inmaterial lo componen las actividades, procedimientos, costumbres, usos y creencias. Es un

patrimonio estrechamente vinculado a la cultura tradicional y popular que la UNESCO define en la Recomendación sobre la salvaguarda de la cultura tradicional y popular<sup>1</sup> como "el conjunto de creaciones que emanan de una comunidad cultural fundadas en la tradición, expresadas por un grupo o por individuos y que reconocidamente responden a las expectativas de la comunidad en cuanto expresión de su identidad cultural y social; las normas y valores se transmiten oralmente, por imitación o de otras maneras. Sus formas comprenden, entre otras, la lengua, la literatura, la música, la danza, los juegos, la mitología, los ritos, las costumbres, la artesanía, la arquitectura y otras artes".

<sup>1</sup>Recomendación sobre la Salvaguarda de la cultura tradicional y popular aprobada por la Conferencia General de la UNESCO en su 25ª reunión celebrada en París del 17 de octubre al 16 de noviembre de 1989.

## PATRIMONIO MATERIAL

En general, las comunidades que habitan en las zonas húmedas utilizan para la construcción de sus viviendas los materiales que encuentran en su entorno como barro, madera, cañas, paja, palma, etc. que son, en su mayoría, perecederas lo que ha dado como resultado la degradación y desaparición de muchos ejemplos de hábitats relacionados con ambientes húmedos.

El patrimonio inmueble de las zonas húmedas no se limita únicamente a las viviendas y construcciones de sus pobladores. El control del agua ha generado un rico y variado patrimonio hidráulico. La canalización del agua ha permitido poder llevarla a grandes distancias mediante la utilización de norias y molinos. En definitiva, el afán de controlar el agua y aprovecharla en beneficio del hombre ha dado lugar a un gran repertorio de infraestructuras que constituyen una parte fundamental del patrimonio cultural de los humedales.

También hay que referirse a toda una serie de elementos importantes del patrimonio material relacionados con la pesca, la caza, la extracción salinera, la agricultura o la misma vida cotidiana, que han proporcionado, a través de los siglos, la creación de una serie de herramientas y utensilios que permitieron una mejor adecuación a estos entornos acuáticos. Todo ello constituye lo que se cataloga como patrimonio mueble. La construcción de embarcaciones posibilitó el transporte de personas y mercancías. La pesca se ha servido, además de las embarcaciones, redes y artes de trampa para la obtención de parte del sustento alimenticio. La caza también ha sido una de las actividades que proporcionaron una parte importante de la dieta de los pobladores de los humedales. Arcos, flechas y redes han sido algunos de los instrumentos utilizados para la caza de aves y también de otros animales que, además de servir de alimento, eran utilizados con otros fines domésticos: rituales religiosos, indumentaria, etc. Para la confección de esteras, cestos, canastillas, barcas, etc., se utilizaban plantas de humedales como los juncos, enneas y hojas de palma. En vasos, cántaros o urnas funerarias, se usaba el barro como materia prima.

Este patrimonio material, a pesar de su condición de elemento físico, tampoco está exento de deterioro y pérdida. La rápida regresión e incluso desaparición que, durante el siglo XX, han sufrido los humedales de todo el mundo, ha conllevado el eclipse no sólo del patrimonio natural sino también del patrimonio material asociado a estos ecosistemas. A pesar de todo, aún queda un rico y variado patrimonio cultural, material e inmaterial, por el que, antes de que sea demasiado tarde, deben llevarse a cabo los esfuerzos necesarios para desarrollar acciones y estrategias que frenen su deterioro o su desaparición.

### *Patrimonio construido*

#### **Viviendas**

En España existen todavía construcciones típicas asociadas a ambientes lagunares y deltaicos fabricadas a partir de cañas, paja y barro como las barracas de L'Albufera de Valencia (sitio Ramsar desde 1989) y del delta del Ebro (sitio Ramsar desde 1993) o las chozas de Doñana. Éstas últimas constituyen una de las tipologías arquitectónicas más antiguas de Andalucía; actualmente se conserva el poblado de las Marismillas en el Parque Nacional de Doñana (sitio Ramsar desde 1982 y declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1994). Las maderas usadas tradicionalmente para las chozas eran la sabina y el enebro, muy resistentes a la humedad, y para el revestimiento de las viviendas se empleaban otras especies vegetales típicas de los paisajes de humedales como el junco y el brezo.

#### **Norias, molinos y artilugios hidráulicos**

A España, la noria llegó posiblemente de la mano de los fenicios que se afincaron en Andalucía y la costa mediterránea a partir del siglo VIII. Los árabes la emplearon no sólo en agricultura sino también para el abastecimiento urbano y de baños públicos. Estos elementos de la ingeniería hidráulica han pasado a caracterizar numerosas regiones de ecosistemas de humedal de la península Ibérica jugando, en muchos casos, un papel fundamental en el desarrollo de la actividad agrícola en ellas e interfiriendo de manera considerable en la dinámica hídrica de las aguas superficiales de estos paisajes. Tal fue el caso de las Tablas de Daimiel (sitio Ramsar desde el año 1982) que, a finales de la década de los '50, casi 2000 hectáreas de regadío de esta región de Ciudad Real, eran abastecidas gracias a la existencia de numerosas norias. Posteriormente, ya en la década de los '80, este sistema de riego fue sustituido por pozos de extracción de agua de los acuíferos subterráneos, explotación que influyó negativamente en las reservas hídricas del río Guadiana.

Similar a los molinos de agua, en otros enclaves, se localizan los llamados molinos de mareas (en estuarios sobre todo), que aprovechan la energía generada por las mareas en las desembocaduras de ríos, rías y regiones próximas a la costa sujetas a un régimen mareal importante. Tal es el caso de los molinos encontrados en Madoz, un municipio de marismas y esteros de Ayamonte (Huelva). En medio de las marismas de Joyel (Cantabria) destaca un molino de mareas asociado a la fabricación de harina de maíz, industria harinera patente hasta hace relativamente pocos años.

Las canalizaciones artificiales de agua constituyen un patrimonio etnológico importante asociado a regiones fluviales o lagunares, con el objetivo de conducir el agua desde ríos y lagunas hasta zonas más secas a decenas de kilómetros. Estas construcciones reflejan los usos, costumbres y formas de organización de los agricultores y el saber hidrológico de muchas generaciones, permitiendo asentamientos agrícolas en zonas de escasez hídrica.

La agricultura llevada a cabo en humedales, arrozales y huerta principalmente, se caracteriza por unas necesidades hídricas importantes al ser cultivos de regadío, pero frecuentemente estas necesidades están sujetas a restricciones importantes de agua en determinadas épocas del año; éste es el caso de la cuenca mediterránea. En estos lugares de escasez hídrica y con importantes necesidades de agua, aparecen pequeñas infraestructuras hidráulicas, la mayoría de ellas de origen árabe. Dichas construcciones han asegurado la captación (azudes), transporte (canales) y distribución (acequias, azarbes) del agua, consiguiendo aprovechar y reutilizarla al máximo con el fin de cubrir las necesidades de riego. Este es el caso de las albuferas o estanques costeros, donde por medio de compuertas, golas, se podía cerrar el paso de agua dulce hacia el mar y viceversa.

La construcción de diques para la retención de agua para riego o para producción de energía eléctrica ha propiciado el desarrollo de ambientes lagunares y palustres artificiales. Tal es el caso de El Hondo de Elche (Alicante), sitio Ramsar desde 1989, que fue acondicionado de forma artesanal (revestimientos y muretes de arcilla) en una llanura de inundación en el siglo XIX para almacenar agua del río y redistribuirla a tierras más elevadas mediante un ingenioso sistema de bombas de elevación. Actualmente es un importante enclave para especies de avifauna, como la cigüeñuela y la canastera, durante la época de reproducción.



## Patrimonio Mueble

### Medios de transporte

Los asentamientos humanos cercanos a medios acuáticos han desarrollado tradicionalmente medios de transporte que les permitían la incursión en el agua, ya que este elemento era parte fundamental de su forma de vida y se concebía como una prolongación de su territorio. De este modo, las distintas culturas que desde sus orígenes han estado en íntima relación con los humedales han puesto en práctica la construcción de embarcaciones especialmente diseñadas para desempeñar tareas de transporte, pesca, etc. en estos ecosistemas. Las barcas empleadas en todas las grandes zonas húmedas, presentan la nota común de poseer el fondo plano, para deslizarse sin dificultad sobre las someras láminas de agua.

En toda la geografía española encontramos ejemplos de barcas destinadas a múltiples usos como el transporte salinero, de grano y todo tipo de mercancías. De barcazas salineras tenemos ejemplos en el río Arillo, (Cádiz), donde se empleaban embarcaciones o candrays para transportar la sal desde las marismas mareales de la Bahía gaditana. Cerca de Cádiz, en las Marismas del río Guadalquivir (Doñana), la barca empleada era la llamada somajo o cajón de madera.

En el delta del Ebro (España) la barcaza de mayor difusión fue el laúd, empleada para el transporte fluvial de arroz desde los campos de cultivo situados en el delta hasta los molinos. Este tipo de embarcación se caracterizaba por permitir la navegación en tramos de poco calado.

De la tradición pesquera de l'Albufera de Valencia son testigos sus barcas tradicionales llamados albuferencs que son de madera y tienen unos 5 m de eslora. Otro tipo de embarcación típica de esta región mediterránea son las catarrogines. Este tipo de embarcaciones puede propulsarse ayudándose el pescador de una vara, percha, o de una vela latina.

### Herramientas de trabajo

#### Útiles, herramientas y maquinaria de salinas

Al igual que en la agricultura, el trabajo en la salina requería del empleo de útiles y herramientas adaptadas al trabajo en la misma. La evolución de estos utensilios ha sido diferente según la región del mundo en la que nos encontremos y el tipo de salina a explotar; pero existen en todas ellas herramientas comunes. Así, en líneas generales podemos catalogarlas en cuatro grupos de herramientas en función de la fase de producción en la que nos encontremos:

- Herramientas de búsqueda de materias primas: Este tipo queda prácticamente relegado a las salinas primitivas donde todo el proceso de explotación es manual y la materia prima no sufre ninguna transformación. En estas explotaciones se empleaban herramientas propias de la construcción como palas, azadas, mazas, martillos, etc. que eran usados para la extracción de material pétreo (placas de pizarra o basalto) para confeccionar la cama o asiento de la parcela. Los únicos vestigios de este tipo de salinas los encontramos en Agaete (Gran Canaria).
- Herramientas de construcción: Incluimos aquí aquellos instrumentos que se empleaban en las labores de fabricación y construcción de la salina en sí. Estos trabajos abarcan tanto la elaboración del barro con el que se unían las piedras, como los diferentes caballones que delimitaran las parcelas a inundar. En este apartado destacan las azadas, azadones, legonas y artesas con los que se mezcla el agua y la tierra así como las diferentes cucharas y cazos usados para trabajar la masa. En las salinas, en las que la base de la misma es de barro, se emplean los llamados pisones cuya misión era la de compactar el terreno a fin de impermeabilizarlo

antes de inundarlo. Los pisones están formados por un mango de madera al que se le acopla un taco de madera pesado. Este útil sólo se emplea en salinas de pequeñas dimensiones, en las mayores es sustituido por el rulo, o piedra de forma cilíndrica que, a menudo iba enganchado a un animal de tiro para agilizar las labores.

- Herramientas de funcionamiento y mantenimiento: Este es el grupo de herramientas más propiamente de las salinas. Entre los más comunes destacan escobones y cepillos empleados para la limpieza de la mareta (cama de piedra o base de arena compactada donde se depositará la sal tras la evaporación del agua). Se fabricaban con plantas como: juncos, ramas de palmeras datileras, cañas, etc. Otra herramienta característica es el rastrillo con mango, cuya misión es la de desmenuzar las costras de sal a medida que se evapora el agua y facilitar el amontonado de la misma. Las palas de boca cuadrada servían para romper las costras de sal y las de boca curva para la carga en carretillas.



Herramientas salineras en las salinas de Fuencaliente (Islas Canarias). Foto: Teodora Petanidou

- Herramientas de transporte: Para este menester se utilizaban todo tipo de cestas, cestos o canastas, confeccionadas con hebras de enea, cañas, etc. Para el transporte a mayor ritmo se hacía imprescindible el uso de carretillas de madera o de vagonetas mediante un sistema de vías hasta los silos de almacenaje donde se descargaban en tolvas para proceder al empaquetado en sacas tejidas con pita o palmita.

#### Útiles y herramientas pesqueras

La pesca tradicional sirve de ejemplo para ilustrar la adaptación de las diferentes civilizaciones a un medio que podía resultarles adverso pero del que podían obtener un aprovechamiento. En un principio, y como modo de subsistencia más tarde, fue llevada a cabo mediante métodos rudimentarios a partir de materiales que la naturaleza ponía a disposición del hombre como, ramas de árboles para la fabricación de arpones, huesos de animales a modo de anzuelos, etc., los cuales evolucionaron hasta llegar a la actualidad.

Existe multitud de artes y métodos de pesca según las necesidades, requerimientos y costumbres de cada zona; pero todos se pueden incluir en dos grandes grupos: artes y aparejos. Se denomina genéricamente "artes" a los instrumentos empleados en la pesca con redes; por el contrario se llama "aparejos" a los útiles empleados en la pesca con anzuelo y sedal.

Dado que la mayoría de las zonas húmedas no son navegables por grandes barcos, la evolución de las artes ha ido encaminada a miniaturizar las redes a fin de hacerlas manejables en pequeñas barcas y por poca gente, este el caso



*Pesca con redes en Tablas de Daimiel (Ciudad Real).  
Foto: José Luis Perea*

de las "nasas", nombre genérico del arte empleado para la captura de anguilas y cangrejos entre otros.

Las nasas son un arte fijo con forma de embudo, con una abertura amplia, para que el pez entre fácilmente, que se va estrechando a medida que se avanza con el fin de que el pez no encuentre la salida. Los trasmallos son redes fijas que se calan verticalmente fijándose en la zona de paso frecuentada por la especie a capturar, consta de varias mallas o cuerpos de diferentes diámetros de paso de luz de tal modo que el pez pasa por el primer cuerpo pero queda atrapado por las agallas en los siguientes.

#### **Aperos agrícolas**

Tradicionalmente estas zonas han estado vinculadas a cultivos de regadío de carácter extensivo como el arroz y otros cultivos a menor escala como hortalizas y árboles frutales.

La agricultura ha significado una adaptación de los hombres al humedal y para ello ha precisado de herramientas y construcciones que han ido evolucionando a la par que lo hacia el conocimiento sobre las técnicas agrícolas.

El cultivo tradicional del arroz ha llevado al desarrollo de una basta variedad de aperos de labranza y útiles para el cultivo de este singular cereal. Entre ellos destaca toda clase de azadas, azadones y legonas diseñadas para realizar surcos de drenaje y canales para el llenado de agua de las parcelas; útiles especializados para fanguear (varas, perchas, pértigas, etc.) los campos de arroz antes de la siembra, etc. Las herramientas para la siega son las típicas empleadas en el cultivo de cualquier cereal: hoces y guadañas, así como rastrillos, horcas y otros útiles destinados a amontonar la cosecha una vez cortada. El empleo de animales de tiro también ha significado el diseño de aperos adaptados a este sistema de tracción como los yugos de madera para bueyes o ameses para caballos, arados, volteadoras y carros para el transporte del grano o balas de paja.

#### **Productos típicos**

Las zonas húmedas son una importante fuente de recursos para las comunidades que habitan su entorno, a partir de los cuales se elaboran muchos y muy variados productos. En función del tipo de humedal se encuentran recursos diferentes y, por tanto, se efectúan aprovechamientos distintos.

#### **Salazones**

A lo largo de los siglos, la sal ha sido símbolo de riqueza y prosperidad; probablemente el primer elemento estratégico de la historia de la humanidad. Los pueblos que afrontaron la transición de economías cazadoras a agrícolas y ganaderas debieron resolver varios problemas técnicos entre los que figuraba en primer lugar el de proteger y

conservar los excedentes. Tal es el caso del Prat de Peñíscola (Castellón) o la propia Albufera de Valencia.

En España encontramos la factoría romana de salazones de Baños de la Reina de Xàbia en Alicante, considerada como una de las más importantes, además de las de Calpe y L'Albufereta, también en la misma provincia, que tuvieron su apogeo en época de Augusto.

#### **Sosa, Jabón y vidrio**

Los humedales en ambientes áridos y semiáridos presentan habitualmente como característica la presencia, como hemos visto, de sales debido a la intensa evaporación a la que están sujetos. Además del cloruro sódico que es la sal más generalizada, encontramos también carbonatos de calcio, sosa y fosfatos que se reconocen tanto en las costras, fruto de la desecación de los estanques y sus orillas, como las plantas que viven en estos ecosistemas salobres.

Por su parte, los humedales de carácter salobre han sido objeto de la recolección selectiva de su vegetación de saladar (plantas crasas). Así, hasta que se inició la obtención de carbonato sódico a partir de la sal por métodos industriales, el procedimiento se basaba en la calcinación de las plantas barrilleras y soseras.

Las plantas barrilleras viven en salinas, saladares, salobres o marismas. El suelo de estas formaciones es muy abundante en sales solubles de sodio o magnesio y en él sólo crecen vegetales perfectamente adaptados. El alto contenido en sales de las plantas barrilleras, provocan, al quemarlas, la formación de una cantidad apreciable de hidróxido sódico o sosa.

De todas las plantas que se quemaban, la que daba mejor rendimiento y mejor sosa era la barrilla fina (actualmente conocida como *Halogetum sativus* y antes *Salsola sativa*). Tierras de las costas españolas de levante y de algunas zonas de interior produjeron una barrilla muy apreciada, sobre todo lo fue la sosa o barrilla de los saladares de Alicante.

El jabón es un producto obtenido a partir de la mezcla de grasas y álcalis que se utiliza como agente limpiador. La producción de jabón a partir de grasas animales (sebo de cabra) y álcalis (cenizas de haya) se inició en Italia y España durante el siglo VII, si bien era ya conocido por los germanos. Las zonas húmedas salobres existentes en la Vega Baja del Segura (Alicante) nutrieron durante el siglo XVIII las jabonerías de piedra de Orihuela y Elche.

La industria jabonera floreció en las ciudades costeras del Mediterráneo, favorecidas por la abundante presencia del aceite de oliva y la sosa natural.

El vidrio surge de la fusión a alta temperatura de una mezcla de arena silíceo, carbonato de calcio y carbonatos de sodio dentro de un horno. El punto en que la pasta vítrea pasa de estado sólido a líquido viscoso varía entre los 1300 y 1500 °C. Después vuelve a tomar la consistencia sólida a medida que se enfría.

En los humedales costeros salobres, habitualmente encontramos estos materiales: las arenas silíceas de las playas cercanas y las plantas barrilleras y/o sosa natural necesarias.

La fabricación de vidrio soplado en España sufre un salto cualitativo a mediados del siglo XVIII. La industria de producción de vidrio ornamental y litúrgico (vidrieras y figuras religiosas) encabezada por artistas holandeses, se trasladó al levante español donde ya había una cierta tradición radicada en las ciudades de Salinas y Alicante famosa, además, por su especialización en la fabricación de espejos. En S'Albufera d'Alcudia, en la Isla de Mallorca, también tuvo lugar la

fabricación de vidrio que ha perdurado hasta nuestros días.

### **Turbas.**

Las turberas son entornos húmedos asociados generalmente con temperaturas bajas y estaciones cortas de crecimiento, donde la pluviometría es abundante y la insolación baja. Estos humedales únicos, pueden desarrollarse a partir de ecosistemas acuáticos colmatados donde la vegetación se pudre y se comprime lentamente hasta formar una masa negra y espesa que es la precursora del carbón vegetal.

Existen diferentes tipos de turbas como la de *Sphagnum* sp. (turba rubia) planta herbácea típica de ciénagas boreales, o la turba de carex (turba negra) que recibe su nombre por originarse a partir de un tipo de junco de la especie *Carex* sp.

La importancia de la turba, no radica únicamente en sus beneficiosas propiedades para la agricultura, si no también por que ha sido y es empleada como combustible en chimeneas y calderas gracias a su buen rendimiento térmico.

### **Cestería, esteras y cerámica**

Las distintas culturas que viven en los humedales han sabido aprovechar los elementos de estos entornos, desarrollando una serie de artesanías tradicionales que todavía perduran hasta nuestros días.

Las plantas utilizadas para la realización de cestas, esteras y escobones son generalmente helófitas (plantas que requieren tener sus raíces sumergidas), como los juncos, junquillos, quiscal, eneas, ñocha, carizo, etc. Esta actividad artesanal ha servido junto con la agricultura, pesca y la ganadería como fuente de ingresos y reclamo turístico de estas zonas.

### **Materiales pirotécnicos**

La afición y el arraigo a la pólvora en la península Ibérica y más concretamente en la cuenca mediterránea, hicieron florecer una actividad pirotécnica que perdura hasta nuestros días; no en vano gran parte de los materiales empleados en la fabricación de la pólvora y de los fuegos artificiales se encuentran en los humedales de estas zonas. La anea o enea ha sido el vegetal que tradicionalmente se ha utilizado para la confección de cohetes para fuegos artificiales, dado que es un material ligero y resistente; la cáscara de arroz, empleada para el fulminante de las carcasas, responsable de darle el color a los fuegos artificiales y otros productos como el salitre (guano) también fue usado originalmente en la fabricación de pólvora.

## **PATRIMONIO INMATERIAL**

Muchas de las actividades desarrolladas en los humedales se han transmitido, desde antiguo y de generación en generación, a partir de la tradición oral y conforman un importante patrimonio constituido por las costumbres, las lenguas, las creencias, la música tradicional, los bailes, los rituales, las fiestas, la medicina popular, las artes culinarias, el saber tradicional y las expresiones de la cultura tradicional y popular de los diferentes pueblos asentados en las zonas húmedas.

### **Símbolos, leyendas, seres mitológicos y creencias**

Las zonas húmedas han inspirado desde siempre la imaginación de las poblaciones circundantes. Por ello, son numerosas las leyendas y seres mitológicos que rodean el mundo de los humedales. También elementos de algunas creencias o religiones encuentran en el agua algunos de sus paradigmas.

### **Simbología**

Numerosos han sido los elementos relacionados con los humedales a los

que, durante la historia de la humanidad, se les ha atribuido una fuerte carga simbólica (positiva o negativa), que ha influido decisivamente en las creencias y cultura de los pueblos que vivían en estos ambientes.

El agua estancada de lagos y lagunas representa en la simbología tradicional el origen y la creación del hombre y del mundo. Por ello muchos de ellos son considerados sagrados y en sus orillas tienen lugar ritos importantes, mientras que sus aguas y ciénagas son residencia de seres sobrenaturales.

El pelícano, ave acuática de la que se suponía que amaba tanto a sus crías que las alimentaba con su sangre para lo cual se abría el pecho a picotazos, forma parte de una de las alegorías más conocidas de Cristo.

### **Leyendas**

Las leyendas son fábulas o ficciones alegóricas que tienen más de tradicional o maravilloso que de histórico y verdadero. Están protagonizadas en muchas ocasiones por seres mitológicos.

Debido a causas no del todo explicables y en parte comprensible por lo misterioso que resulta el paisaje y los elementos de los humedales, muchas veces, se les ha asociado con duendes, brujas, hechos fantasmagóricos y leyendas de todo tipo que imprimen un carácter especial a estos entornos que se erigen como fuente inagotable de fantasía.

Una conocida leyenda nos cuenta la formación de las Siete Lagunas (entre Mulhacén y Alcazaba en Granada) según la cual se relaciona con la existencia de 7 hermosas princesas moras, quienes emprendieron la arriesgada aventura de subir al monte Mulhacén para recolectar violetas y así adornar sus rostros, pero una fuerte ventisca las sorprendió. Se cuenta que las lágrimas derramadas por tan penosa situación dieron lugar a las siete lagunas, una por cada princesa mora.

### **Seres mitológicos**

El mito es un hecho o ser ficticio, aislado, no catalogable, no coherente por naturaleza; representa la idealización de lo real.

Por su parte, los espíritus guardianes de las fuentes habitan las fuentes de los pueblos o surgencias naturales. Según se cree, son los responsables de transformar las aguas en curativas. En el País Vasco francés, se los conoce como Lamignak.

### **Rituales y Creencias**

Es muy difícil definir la línea que separa la religión de la mitología. La religión pese que es una práctica basada en la fe y el rito, está orientada hacia un presente continuamente vivido, mientras que la mitología quiere ser una reminiscencia, un retomo espiritual a acontecimientos que se desarrollaron en los albores de los tiempos.

En épocas más recientes hay que destacar la existencia de numerosos santos asociados a zonas húmedas. Tal es el caso de algunos humedales españoles como Doñana, donde la procesión de la Virgen del Rocío recorre todos los años la marisma, acompañada de numerosos carros y jinetes a caballo correspondientes a 80 hermandades hasta llegar al santuario. En la actualidad este evento reúne a más de un millón de romeros.

En l'Albufera de Valencia, el 3 de agosto se realiza una procesión en barcas sobre las aguas de la laguna en honor del Cristo de la Salud del Palmar. Cuando el cortejo alcanza el centro de la laguna tiene lugar la bendición de las aguas para asegurar durante todo el año buena pesca y buena cosecha en la zona.

### **Folklore**

Una parte importante del patrimonio cultural de las gentes que habitan los humedales es el folklore, que es todo el conjunto de costumbres y tradiciones populares (fiestas, gastronomía, bailes, etc.). Este tipo de patrimonio es muy vulnerable, entre otras cosas porque no ha sido registrado sobre soportes

materiales, siendo el recuerdo y la tradición oral de generación en generación el método de perpetuarse que ha habido hasta el momento. El riesgo que está acechando en estos momentos el folklore es, sobre todo, en los humedales ubicados en países desarrollados, la falta de continuidad en el legado; es decir, cada vez viven menos personas ligadas a la tradición en los humedales y las nuevas tecnologías nunca podrán sustituir y menos enriquecer este legado que tiene en su propia forma de transmitirse una gran originalidad.

**Fiestas y danzas tradicionales**

En la actualidad, la mayor parte de las manifestaciones populares colectivas se desarrollan entorno a fiestas y ofrendas de las que participan todos los habitantes.

Son numerosas las fiestas que se celebran y se desarrollan junto a lagos, lagunas, ríos o cualquier otro tipo de zona húmeda.

Desde la época de los primeros pobladores Guanches de las Islas Canarias, en el área de la desembocadura del barranco principal de la Aldea de San Nicolás (isla de Gran Canaria), sus pobladores celebran una curiosa fiesta relacionada con la pesca. Así, en el pequeño humedal formado en las inmediaciones de la desembocadura (charco o marciega), en los años de alta pluviometría, se practica una forma peculiar de pesca denominada embarbarcar. En esta fiesta el pueblo se mete vestido en el agua para pescar con redes o con las manos, las fulas y lisas que se dejan crecer a lo largo del año.

Las danzas y cantos típicos son otro patrimonio importante de muchos humedales que va asociado a la realización de fiestas, en particular en las culturas agrícolas.

En la valenciana comarca de L'Horta que rodea a l'Albufera se recoge un repertorio de cantos de tradición oral, interpretado principalmente por los pobladores locales. Este repertorio, se conoce con el término genérico de Cant Valencià d'Estil interpretado con instrumentos de viento y percusión, como la dolçaina y el tabalet. Asociados a los elementos existentes en los humedales y a la tradición musical se ha desarrollado en las diferentes culturas una gran variedad de instrumentos musicales, sobre todo de viento debido a la morfología de los vegetales existentes en estos ecosistemas.

**Gastronomía**

Para poder realizar una aproximación a los orígenes de la cultura gastronómica de las zonas húmedas, cabe tener en cuenta la relación directa

que existe entre el medio natural, la estación del año en la que nos encontremos, los recursos que el entorno nos proporciona y el hecho de poder conservarlos de forma prolongada. Estos son los condicionantes a tener en cuenta a la hora de definir la cocina de cualquier región, más si cabe cuando se habla de lugares ricos en variedad de productos alimenticios; generalmente hortalizas, cereales (arroz principalmente), pescado, mariscos y carne procedente de la caza principalmente.

Entre los pescados, encontramos un variado elenco encabezado por las anguilas, angulas, lubinas, lenguados, lisas, barbos y carpas todas ellas especies muy habituales de las zonas bajas de los ríos y adaptadas a condiciones cambiantes de salinidad lo que les permite estar presentes tanto en aguas salobres como dulces. Algunos platos típicos de estos lugares son la paella típica de Valencia, las ancas de rana, los musclos (mejillones) del delta del Ebro, platos de caza como pato, fochas, y multitud de platos a base de pescado, mariscos y por supuesto arroz.

**Saberes tradicionales**

Entre los saberes tradicionales se incluyen diversos aspectos que van desde la domesticación de animales, la etnobotánica y la etnomedicina, métodos de trabajo, técnicas de construcción, fórmulas tradicionales para la gestión del agua y de los recursos, etc. que normalmente se han transmitido gracias a la tradición oral.

**La doma de caballos**

El empleo de animales para las tareas del campo es un hecho frecuente en los humedales. Así, para poder trabajar la tierra se requería fuerza extra proveniente de animales; en las zonas arcillosas se hizo necesario disponer de animales de tiro para poder arrastrar los pesados aperos de labranza en un terreno encharcado y pesado como éste. Habitualmente se utilizaban caballos también para mover norias de riego y poder extraer agua de los pozos, moler el grano o simplemente para arrastrar los carros cargados de grano hasta los mercados locales, o como herramienta en el manejo de ganado a través de las marismas. Hoy es difícil encontrar labores del campo donde se siga empleando fuerza animal viéndose sustituida por tractores y maquinaria especializada.

**Etnobotánica y Etnomedicina**

La etnobotánica, como disciplina científica, estudia e interpreta la historia de las plantas en las sociedades antiguas y actuales. Desde siempre el hombre

**Algunas de las especies de flora con propiedades curativas, asociadas a los humedales mediterráneos.**

<i>Adiantum capillus-veneris</i> se utiliza como astringente y para las bronquitis y faringitis.	<i>Apium nodiflorum</i> que facilita la digestión
<i>Equisetum ramosissimum</i> : el agua de su cocción se utiliza para mejorar el aspecto de estrías y arrugas. Por su alto contenido en sílice se usa también como abrasivo.	<i>Rubus ulmifolius</i> que se utiliza como astringente.
<i>Cynodon dactylon</i> cuyas raíces tienen propiedades diuréticas y antiinflamatorias. Se utiliza para las inflamaciones del aparato urinario.	<i>Polygonum</i> : sus hojas se utilizan como remineralizantes y estimulantes de la microcirculación. En emplastos se utilizaba como antihemorroidal.
<i>Celtis australis</i> : las hojas y los frutos verdes se usaban contra las diarreas y disenterías.	<i>La Menta</i> se utiliza en infusiones ya que es estimulante, digestiva y hepática. También sirve como repelente de insectos. Las hojas masticadas de la menta acuática se utilizan contra los parásitos intestinales.
<i>Nymphaea alba</i> se utilizaba contra el insomnio y como calmante nervioso.	<i>Phragmites australis</i> : su raíz se utilizaba para bajar la fiebre, como diurético y para combatir la artritis.
<i>Cichorium intybus</i> cuya raíz se utiliza para combatir la anorexia y la anemia y en casos de hipertensión arterial. También se usa como sucedáneo del café. Las hojas se utilizan como diurético.	<i>Populus</i> : la infusión de yemas tiene efectos balsámicos en las enfermedades respiratorias y efectos diuréticos.



ha sabido sacar partido de las plantas, preparando infusiones, ungüentos, drogas y otros productos de los que poder obtener un aprovechamiento. Las zonas húmedas son consideradas, por muchos botánicos, reservorios con un potencial importante de plantas medicinales, reconocidas desde la antigüedad y que hoy forman parte de la industria farmacéutica y cosmética.

Los habitantes de los humedales de La Mancha estaban acostumbrados a fabricar sus propios ungüentos para curar las heridas provocadas por el duro trabajo en el campo. Para la confección de estos remedios se empleaban ingredientes tan variopintos como el vello del plumón de garza, empleado como agente cicatrizante. Otros remedios empleados eran destilados de almoradí, planta típica de las lagunas manchegas empleada como purgante.

En otras regiones como la Manga del Mar Menor (Murcia) con sus particulares condiciones climatológicas, un alto porcentaje de horas de sol al año y una elevada salinidad, han propiciado que se fueran depositando durante siglos lodos muy apropiados para tratamientos terapéuticos empleados desde la época romana.

Otro empleo terapéutico de los elementos de los humedales es el de las sanguijuelas para sangrías, en la actualidad siguen teniendo su sitio en la medicina moderna, en tratamientos para la reducción de hematomas perioculares o como activadores del flujo sanguíneo tras intervenciones de reimplante de piel.

#### ***Fórmulas organizativas de gestión tradicional del agua***

El hombre, desde sus orígenes, se ha asentado en zonas donde pudiera abastecerse de agua aunque en los humedales encontró especialmente dificultades técnicas.

A lo largo de la historia, la construcción de todas estas obras hidráulicas (presas, canales, diques, etc.), han comportado, por una parte, el esfuerzo en común de muchas personas y, por otra, han hecho necesarias fórmulas de gestión que las hiciera viables.

Muchas sociedades asentadas en zonas húmedas, desde sus orígenes, han desarrollado técnicas y mecanismos no sólo de gestión, control y distribución del agua, sino también de aprovechamiento de los recursos que les ofrecía estos ecosistemas. Actividades como la pesca, la caza, la agricultura o la explotación de otros recursos naturales, han hecho que, las sociedades vinculadas a los humedales, desarrollaran sistemas de autogestión que permitiesen un mejor aprovechamiento y explotación de los recursos que les ofrecía el medio. Un gran número de estas actividades ha mostrado, desde antiguo, una coexistencia armónica con su entorno natural. En la actualidad, aún existen comunidades locales y poblaciones indígenas que mantienen este respeto por el medio natural que les rodea.

Como hemos visto, los humedales son paisajes culturales en los que se reflejan modos de gestión y técnicas específicas para el manejo del suelo, la fauna y del agua. Muchos de estos paisajes son casos únicos en los que la práctica tradicional del manejo de los recursos naturales contribuye, de manera importante, a la conservación de unos ecosistemas en los que los valores naturales y culturales son de gran importancia para las sociedades contemporáneas. Son testimonios únicos de una tradición cultural viva, ejemplos singulares de

asentamientos humanos tradicionales, específicos de un tipo de vida en los que la gestión social, económica y cultural tradicional se ha de conservar para una mejor gestión de los humedales.

El Tribunal de las Aguas Valenciano es la más antigua institución de justicia de Europa que regula la gestión de las aguas de riego de la Huerta de Valencia. La Huerta que rodea L'Albufera, está regada por siete grandes acequias del río Turia, cuya construcción a cargo de los romanos, data de hace unos 2100 años. Los propietarios de los campos regados con el agua que circula por una acequia principal y sus secundarias conforman una Comunidad de Regantes, y hacen uso del agua



*Tribunal de las Aguas de Valencia.  
Foto: Mohamed El Ayadi*

como una propiedad comunal en parte proporcional a la superficie que ocupan sus campos de cultivo. El origen de tal legado institucional se remonta a la civilización romana, no obstante algunos indicios apuntan a la cultura árabe como la que concretó las formas que aún mantiene este Tribunal.

Los regantes elegían sus propios representantes para constituir un sistema judicial que gestionara los recursos hídricos y solucionara los problemas derivados de esta gestión. Todos los regantes de las "acequias de común", se regían por una normativa común en materia de gestión de los recursos hídricos para regadío, como ocurría en las regiones del río Segura (Murcia y Orihuela).

## BIBLIOGRAFÍA

- BALLART, J. y JUAN, J. (2001): Gestión del patrimonio cultural. Ed. Ariel Patrimonio, 238 pp.
- BENESSAIAH, N. (1998): Mediterranean Wetlands Socioeconomic Aspects. Ramsar Convention Bureau – European Commission, 165 pp.
- BERNUÉS, M. (1998): Humedales Españoles inscritos en la Lista del Convenio de Ramsar. Ministerio de Medio Ambiente. Organismo Autónomo de Parques Nacionales, 386 pp.
- DE BOLOS, M. (1992): Manual de ciencia del paisaje. Teoría, métodos y aplicaciones. Ed. Masson, 273 pp.
- FUNDACIÓN GLOBAL NATURE. CSIC (2001): Las Plantas del Saladar. Edita Fundación Global Nature / Ayuntamiento de Villacañas (Toledo, Spain), 19 pp.
- GIL, M. (1997): La cultura de la sal. Breve repaso histórico. Humedales mediterráneos, 1, pp. 43-50.
- GINER, V. (1997): El Tribunal de las Aguas de Valencia. Generalitat Valenciana. Conselleria d'Agricultura, Peixca i Alimentació. Edita Javier Boronat, 99 pp.
- PETANIDOU, T. (1977): Salt. Salt in European History and civilisation. Ed. Hellenic Saltworks, S.A., 383 pp.
- PURDY, B. (2001): The Environmental and Cultural Heritage of Wetlands. Ed. Oxbow Books, 302 pp.
- SENDRA, F. (1989): El conreu de l'arrós a Pegò. Inst. Cultura Juan Gil-Albert, 106 pp.
- RECURSOS EN LA RED UTILIZADOS**
- AIGUARIUM. (1997): Llevar el agua al molino. <www.upf.es/occ/aiguariu/cast/5forca/for1000e.htm> [Consulta: 19/10/01].
- ÁLVAREZ, E. (Última Actualización: 12/05/2001). Las sanguijuelas en medicina. <club.telepolis.com/euyin/sanguijue.htm> [Consulta: 15/10/01].
- CABILDO INSULAR DE FUERTEVENTURA (2001). Museo etnográfico de la sal. <www.cabildofuer.es/economia/obras6.html> [Consulta: 21/01/02].
- CAGLIANI, M.A. (2000): La historia del vidrio. <webs.sinectis.com.ar/mcagliani/hvidrio.htm> [Consulta: 26/01/02].
- CATALÀ, F.J. L'Albufera y sus hombres. <www.sinix.net/paginas/albufera/hombres.htm> [Consulta: 28/01/02].
- CENTRAL IBÉRICA DE FAMILIAS, S.L. Tribunal de las Aguas de Valencia. <www.nova.es/cifa/tribunal.htm> [Consulta: 19/10/01].
- DIPUTACIÓN DE HUELVA (2002): Yacimientos. San Bartolomé. Almonte, Huelva. <www.diphuelva.es/servicios\_sociales/arqueologia/pub/bartolome.asp> [Consulta: 28/01/02].
- DIPUTACIÓN DE VALENCIA. ÁREA DE CULTURA. (2001): Xarxa museus. Museu de les barraques de Catarroja. <www.xarxamuseus.com/catarroja/> [Consulta: 07/11/01].
- GALIANA, J.M. (Jul. 2001): Rutas: La Albufera de Valencia. <www.laverdad.es/guiaocio/rut010725-1.htm> [Consulta: 01/02/02].
- HAZEN, T.R. (2000): The noria water wheels. <www.angelfire.com/journal/millbuilder/album5.html> [Consulta: 27/10/01].
- MUÑOZ, A. Las Norias de Sangre. <www.arrakis.es/~alcar/Informa.htm> [Consulta: 27/10/01].
- MUSEO DEL VIDRIO. (2000): Historia del Vidrio. <museovidrio.vto.com/historia.htm> [Consulta: 16/10/01].
- RAMSAR CONVENTION BUREAU (sep. 2001): The Annotated Ramsar List of Wetlands of International Importance: Spain. <www.ramsar.org/profiles\_spain.htm> [Consulta: 21/01/02].
- VAN DUIJNOVEN, S. (2000). Los molinos de mi infancia. <www.unesco.org/courier/2000\_12/sp/doss3.htm> [Consulta: 19/10/01].
- ZANOTTI, A. (2001): La historia de la música y sus diferentes periodos. <www.monografias.com/trabajos5/mudipe/mudipe.shtml> [Consulta: 14/11/01].

todos sus eslabones y coherente con el grado de sostenibilidad que se aspira alcanzar en el producto o servicio final que se ofrecerá al consumidor;

27. *que trabaje* activamente con los dirigentes indígenas y las comunidades locales para garantizar que las culturas y comunidades indígenas sean objeto de descripciones precisas y respetuosas y que su personal y sus huéspedes tengan información adecuada y exacta sobre los lugares, las costumbres y la historia de los indígenas y las comunidades locales;

28. *que promueva* entre sus clientes un comportamiento ético y respetuoso con el medio ambiente en relación con los destinos de ecoturismo visitados mediante, entre otras cosas, la educación ambiental o la promoción de contribuciones voluntarias en apoyo de la comunidad local o de iniciativas de conservación;

29. *que genere* conciencia entre sus directivos y empleados, sobre temas medioambientales y culturales de nivel local, nacional y mundial, a través de educación medioambiental continua, y que apoye la contribución que ellos y sus familias puedan realizar en la conservación, desarrollo económico de la comunidad y alivio de la pobreza.

30. *que diversifique* su oferta desarrollando una amplia gama de actividades turísticas en un determinado destino y extendiendo sus actividades a diferentes puntos para difundir los posibles beneficios del ecoturismo y evitar la sobrecarga de determinados lugares donde se practica, así como la consiguiente amenaza para su sostenibilidad a largo plazo; a este respecto, se apremia a los operadores privados a respetar y apoyar los sistemas establecidos de gestión del impacto de los visitantes de los destinos ecoturísticos;

31. *que cree y desarrolle* mecanismos de financiación para sufragar la actividad de asociaciones o cooperativas empresariales que puedan brindar asistencia en los campos de la formación, el marketing, el desarrollo de productos, la investigación y la financiación en la esfera del ecoturismo;

32. *que garantice* una distribución equitativa de los beneficios económicos entre los tour operadores internacionales, emisores y receptores, los proveedores locales de servicios y las comunidades locales mediante instrumentos apropiados y alianzas estratégicas;

33. *que formule y ponga en práctica*, en relación con los puntos anteriores, políticas empresariales en favor de la sostenibilidad con miras a aplicarlas en cada uno de los aspectos de su actividad.

### **C. A las organizaciones no gubernamentales, las asociaciones comunitarias y las instituciones académicas e investigadoras.**

34. *que brinden* apoyo técnico, financiero, educativo, de capacitación y de otra índole a los destinos de ecoturismo, organizaciones de la comunidad anfitriona, pequeñas empresas y autoridades locales competentes para cerciorarse de que se apliquen políticas, directrices de desarrollo y gestión y mecanismos de

seguimiento adecuados que promuevan la sostenibilidad;

35. *que efectúen* un seguimiento e investiguen el impacto real de las actividades ecoturísticas en los ecosistemas, la biodiversidad, las culturas locales e indígenas y el tejido socioeconómico de los destinos de ecoturismo;

36. *que cooperen* con las organizaciones públicas y privadas para garantizar que los datos y la información que se generan mediante la investigación se canalicen para apoyar los procesos de toma de decisiones en el desarrollo y la gestión del ecoturismo;

37. *que cooperen* con las instituciones investigadoras para desarrollar las soluciones más adecuadas y prácticas a los problemas del desarrollo del ecoturismo.

### **D. A las organizaciones intergubernamentales, las instituciones financieras internacionales y los organismos de asistencia para el desarrollo**

38. *que elaboren y ayuden* a aplicar directrices nacionales y locales de política y planificación, así como marcos de evaluación en materia de ecoturismo y sus relaciones con la conservación de la biodiversidad, el desarrollo socioeconómico, el respeto de los derechos humanos, el alivio de la pobreza, la conservación de la naturaleza y otros objetivos del desarrollo sostenible e intensifiquen la transferencia de esos conocimientos a todos los países. Debería prestarse especial atención a los países en desarrollo y a los menos adelantados, a los pequeños estados insulares en desarrollo y a los países con zonas montañosas, habida cuenta de que 2002 ha sido designado también por las Naciones Unidas como Año Internacional de las Montañas;

39. *que capaciten* a las organizaciones regionales, nacionales y locales para la formulación y aplicación de políticas y planes de ecoturismo a partir de directrices internacionales;

40. *que desarrollen o adopten*, según corresponda, normas internacionales y mecanismos financieros para los sistemas de certificación en la esfera del ecoturismo que tengan en cuenta las necesidades de las pequeñas y medianas empresas y faciliten su acceso a estos procedimientos;

41. *que incorporen* procesos de diálogo multisectoriales en las políticas, directrices y proyectos a escala mundial, regional y nacional para el intercambio de experiencias entre los diversos países y sectores que participan en el ecoturismo;

42. *que intensifiquen* sus esfuerzos por detectar los factores que determinan el éxito o el fracaso de las iniciativas de ecoturismo en el mundo para transferir esas experiencias y prácticas idóneas a otras naciones a través de publicaciones, misiones sobre el terreno, seminarios de formación y proyectos de asistencia técnica; el PNUMA, la OMT y otras organizaciones internacionales deberían continuar y ampliar el diálogo internacional sobre turismo sostenible y ecoturismo después de la Cumbre

efectuando, por ejemplo, revisiones periódicas del desarrollo del ecoturismo mediante foros internacionales y regionales;

43. *que adapten* según proceda sus instrumentos financieros y condiciones y procedimientos de crédito para responder a las necesidades de las empresas de ecoturismo pequeñas y medianas y de las microempresas, que constituyen la médula espinal de este sector, como condición para garantizar su sostenibilidad económica a largo plazo;

44. *que desarrollen* su capacidad interna en cuanto a recursos humanos para apoyar el turismo sostenible y el ecoturismo como un segmento de desarrollo por sí mismo y que velen por que existan los conocimientos, la investigación y la documentación internas necesarias para supervisar la utilización del ecoturismo como herramienta al servicio del desarrollo sostenible;

45. *que desarrollen* mecanismos financieros para formación y capacitación, que tengan en cuenta el tiempo y los recursos necesarios para permitir verdaderamente que las comunidades locales y los pueblos indígenas participen de manera equitativa en el desarrollo del ecoturismo.

### **E. A las comunidades locales e indígenas**

Además de todas las referencias a las comunidades indígenas que figuran en los párrafos precedentes de esta Declaración, (en particular en los párrafos 5, 8, y 9 de la página 2; en los párrafos 1 y 2 de la página 3; en A 2 y 17; B 21 y 27; C 35; D 45), los participantes dirigieron a las propias comunidades indígenas las siguientes recomendaciones:

46. *que definan y pongan en práctica*, como parte de la visión de desarrollo de una comunidad, que puede incluir el ecoturismo, una estrategia para mejorar los beneficios colectivos de la comunidad derivados del desarrollo del ecoturismo y entre los que se cuentan el desarrollo del capital humano, físico, económico y social y el mejor acceso a la información técnica;

47. *que fortalezcan, alimenten y promuevan* la capacidad de la comunidad para mantener y utilizar las técnicas tradicionales, especialmente la artesanía de fabricación casera, la producción agrícola, la construcción tradicional y la configuración del paisaje, en las que los recursos naturales se utilizan de forma sostenible.

### **F. A la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS)**

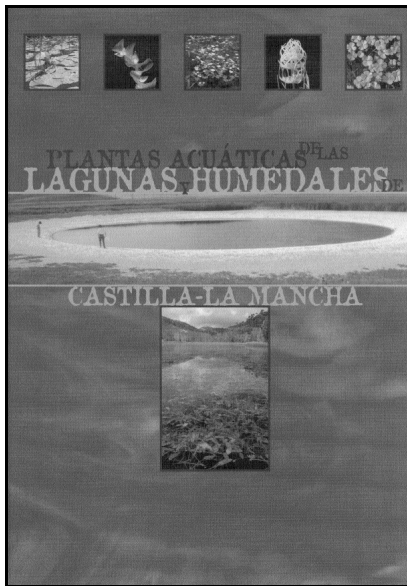
48. *que reconozca* la necesidad de aplicar los principios del desarrollo sostenible al turismo y el papel ejemplar del ecoturismo en la generación de beneficios económicos, sociales y medioambientales;

49. *que integre* el papel del turismo, inclusive el ecoturismo, en los resultados previstos en la CMDS.

*Ciudad de Quebec (Canadá), 22 de mayo de 2002*

## Las Plantas Acuáticas de las Lagunas y Humedales de Castilla-La Mancha

**Autores:** Leopoldo Medina Domingo y Santos Cirujano Bracamonte / **Ilustraciones:** Marta Chirino Argenta / **Editada por:** Real Jardín Botánico, CSIC, Junta de comunidades de Castilla-La Mancha  
Febrero de 2002



Este libro trata fundamentalmente, de las plantas acuáticas y de las formaciones vegetales que viven en las lagunas y humedales de Castilla-La Mancha. Los autores han tratado de describir los diferentes tipos de zonas húmedas que se encuentran en la región, algunas de sus características y peculiaridades ecológicas más importantes, su flora y vegetación, su estado de conservación y su valor botánico. También se ha incidido en otros aspectos, como son el dinamismo de su flora y vegetación asociado a los cambios y transformaciones que se producen en las zonas húmedas a lo largo de los años. Queda de relieve la naturaleza cambiante de las lagunas y humedales, con su influencia sobre las plantas acuáticas.

La primera parte del libro está dedicada al catálogo florístico, mientras que la segunda describe las transformaciones que han tenido lugar en algunas lagunas y humedales, con otras circunstancias que finalmente influyen sobre la flora acuática. En la tercera parte se describen diferentes tipos de zonas húmedas, que van desde las charcas ganaderas y las lagunas y charcas de agua dulce hasta las lagunas hipersalinas. La cuarta parte está

dedicada a diferentes aspectos e ideas relacionadas con la gestión y la valorización de la flora acuática.

Finalmente se incluye una lista con la localización de las zonas húmedas mencionadas en el texto, así como un apartado bibliográfico en el que el lector podrá encontrar diversas publicaciones que ampliarán los temas tratados en el libro. ■

SEHUMED

### Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes

Este documento se ha elaborado dentro del programa marco europeo Life-Medio Ambiente "Protección de los humedales litorales de Languedoc-Roussillon".

**Coordinación científica:** IFREMER: Marie-Claude XIMENS

**Coordinación técnica:** CONSERVATOIRE DE L'ESPACE LITORAL ET DES RIVAGES LACUSTRES: Franck CAZIN et Elizabeth Jiménez, CEPALMAR: Sophie Lafitte

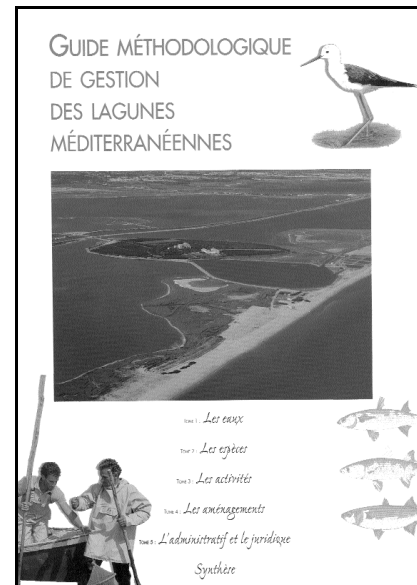
**Ha intervenido un comité de redacción compuesto por:**

Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Chantal Graille, Agence Méditerranéenne de l'Environnement, Emmanuelle Laginier, Conservatoire de l'espace litoral et des rivages lacustres, Jean-claude Bonnafé puis Jean-Claude Armand, Direction Régionale de l'Environnement, Daniel Crépin, Région Languedoc-Roussillon, Luc Hardy

**EDICIÓN:** 2000-2001

Con esta publicación, elaborada como una guía metodológica bajo el patrocinio de la Región de Languedoc-Roussillon, los promotores contribuyen a la preservación del importante patrimonio ecológico de las lagunas mediterráneas, mediante la definición de métodos y directrices para su gestión racional. Para ello se insta a que todos los actores involucrados de alguna forma en la gestión adquieran determinados compromisos y responsabilidades, sin los cuales es impensable la conservación de estos ecosistemas. Se trata, por tanto, de una primera base indispensable para acercar a cada uno de los actores el conocimiento técnico necesario sobre el funcionamiento de las lagunas y sobre su gestión.

Se han seleccionado para el trabajo algunos de los mejores especialistas en el campo de la hidrología, la hidrodinámica, la calidad del agua, los aspectos naturalísticos (vegetación, mamíferos, aves, reptiles anfibios), la ordenación del territorio y



los aspectos jurídico-administrativos de la protección del medio.

La publicación consta de un documento de síntesis más cinco tomos. En el primero se esbozan los temas principales que permiten tener una visión genérica sobre gestión, clasificada según la siguiente temática: agua, flora, fauna y actividades, para luego hacer referencia a los diferentes ambientes: pantanos de agua dulce, salinas y lagunas.

Los otros cinco tomos detallan aspectos determinados:

**Tomo 1: El Agua.** Hidrología, hidrodinámica y calidad de las aguas.

**Tomo 2: Las Especies.** Presenta a los diferentes grupos de especies desde el punto de vista de la gestión y el ambiente en el que habitan: flora, aves, anfibios, mamíferos e invertebrados.

**Tomo 3: Las Actividades.** Hace referencia a las actividades presentes en las zonas húmedas, incluyendo la explotación de los recursos naturales: pesca y conchicultura tradicionales, caza, actividad salinera, pastoreo, explotación de la caña, cultivo del arroz, viticultura, actividades naturalísticas, las actividades lúdicas y recreativas, etc.

**Tomo 4. La ordenación del territorio.** Incluyendo la protección del cordón litoral y de las dunas, las introducciones de agua marina, los aportes de agua dulce, las infraestructuras, etc.

**Tomo 5: Aspectos administrativos y legales.** Contempla la protección de los ambientes lagunares y palustres, el dominio público marítimo de las lagunas, las actividades socioeconómicas y su regulación, la calidad del agua, los residuos y los procedimientos preliminares, entre otras cuestiones. ■

SEHUMED



**Minería en Doñana. Lecciones aprendidas de uno de los desastres ecológicos más importantes de Europa**  
**WWF/Adena, abril 2002**

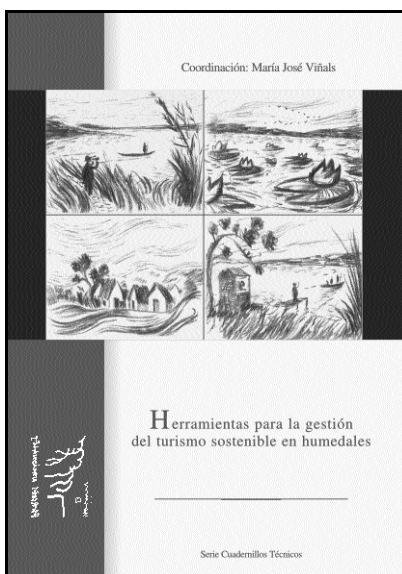
Coincidiendo con el cuarto aniversario del accidente minero de Aznalcóllar, WWF/Adena denuncia la falta de un plan adecuado de restauración de la mina e insta a la Junta de Andalucía a la aprobación y puesta en marcha del mismo. A su vez esta organización pone en evidencia otros aspectos alarmantes de la situación actual: a su juicio la restauración de la corta se ha dejado al azar, las filtraciones no están controladas y los metales pesados siguen en el territorio en altas concentraciones. Con este motivo WWF/Adena lanza una publicación que recopila las lecciones aprendidas sin quedarse en el necesario análisis crítico de los fallos cometidos. Al mismo tiempo se difunden las buenas prácticas utilizadas que han hecho de Doñana y su entorno un auténtico caso de estudio que será analizado en todo el mundo. El 25 de abril de 1998, la rotura de la balsa minera de Aznalcóllar causó uno de los desastres ambientales más graves de Europa. Casi 6 millones de hm<sup>3</sup> de lodos y aguas contaminadas destruyeron 6.000 hectáreas de ríos y marismas. Las graves consecuencias económicas han dejado secuelas que todavía persisten en la economía local: la agricultura y el turismo se han visto seriamente afectados, 425 trabajadores están oficialmente despedidos desde enero y la propia empresa minera sufrió pérdidas económicas al no poder distribuir a sus clientes. Por falta de previsión y una mala gestión de la empresa, WWF/Adena, avalada por un informe de la Escuela de Minas de la Universidad Politécnica de Madrid, estima que en menos de 75 años la mezcla de lodos, rocas y aguas contaminadas conecten con el acuífero Niebla-Posadas contaminando a casi un millón de personas de Sevilla y su entorno. A pesar de los riesgos, actualmente se encuentra en fase de información pública el proyecto de apertura, por una multinacional norteamericana, de una nueva mina a cielo abierto, de 1.200 m de diámetro entre Gerena y Guillena, en plena área de influencia de Doñana, a sólo 25 km de Sevilla. WWF/Adena destaca que el plan de restauración no es por el momento suficiente para eliminar los riesgos de lavado de metales, filtraciones de la balsa, y contaminación del acuífero a través de las cortas abandonadas. Las concentraciones de metales pesados aún siguen siendo elevadas en numerosas

zonas, sobre todo el río Agrio que, según Miguel Ferrer, investigador del CSIC, "en la parte que entra en conexión con el Guadiamar, hay tramos afectados que en ocasiones pueden llegar a 10 km cuando disminuye el cauce del río". La mayoría de los expertos coinciden en que el problema actual más preocupante tiene su origen en la misma balsa que desencadenó el desastre. Para Guido Schmidt, Coordinador del Proyecto Doñana para WWF/Adena, "resulta imprescindible conocer con más detalle las posibles amenazas ambientales procedentes de las balsas mineras y la posterior puesta en marcha de planes de prevención como único medio de evitar catástrofes como la de Aznalcóllar". A su vez Schmidt critica "la total falta de iniciativa por parte de la Consejería de Empleo en restaurar la mina ambientalmente". Cabe recordar que en España hay actualmente 743 balsas mineras. ■

*Para más información contactar con: Paola Robles, WWF/Adena. Tlf. 91 354 05 78*  
*Informe disponible en las webs [www.wwf.es](http://www.wwf.es) y [www.panda.org/europe/donana](http://www.panda.org/europe/donana)*

WWF/Adena

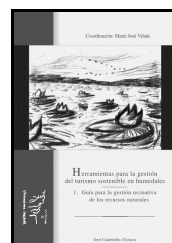
**HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DEL TURISMO SOSTENIBLE EN HUMEDALES**  
**Ministerio de Medio Ambiente, Serie Cuadernos Técnicos.**  
**Coordinación: María José Viñals**



Esta publicación está estructurada en cuatro volúmenes: "Guía para la gestión recreativa de los recursos naturales", "Manual para la gestión de visitantes", "Manual para la implementación de buenas prácticas en las empresas

turísticas" y "Guía para la participación de las comunidades locales". El trabajo ha sido elaborado por especialistas de SEHUMED (Universidad de Valencia) y de la Universidad Politécnica de Valencia, con contribuciones de los organismos financiadores del estudio, especialmente el Ministerio de Medio Ambiente de España. La publicación propone métodos y técnicas como resultado de incursiones en las ciencias naturales, la sociología, la psicología, el derecho, la economía, la ingeniería, el mundo de las comunicaciones y la planificación y gestión turística. De ellas se han tomado elementos "prestados" que fueron sistemizados y redefinidos en función del objetivo del proyecto, presentándolos en forma sencilla para que cualquier receptor pueda hacerse una idea de las posibilidades de las herramientas propuestas. Las pautas para el desarrollo de las diferentes herramientas se han inspirado en las habituales de los planes estratégicos: fase preparatoria, análisis y diagnóstico, formulación del plan, implementación y evaluación. Los planes de Uso Público se han construido sobre la base de cuatro grandes soportes argumentales: la gestión específica que se debe aplicar a los recursos utilizados para usos recreativos, el manejo de los visitantes y la participación de las comunidades locales y del sector turístico en los planes de recreación.

La publicación se inscribe en la línea de trabajos relativos al concepto de "uso racional" que la Convención Ramsar ha incorporado desde hace unos años (en el Plan de Trabajo de la



Convención para el trienio 2000-2002 se consideraba como uno de los objetivos básicos). Los manuales de esta obra intentan contribuir a este objetivo.



Esta obra fue presentada en The World Ecotourism Summit, organizada por la Organización Mundial del Turismo (OMT) y el Programa de Medio Ambiente de las N.U. (UNEP) (Québec, Canadá, 19 a 22 de mayo de 2002). Será asimismo presentada en la 8ª Reunión de las Partes Contratantes de la Convención de Ramsar (COP8. Valencia, España, 2002). ■

SEHUMED

## REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE HUMEDALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

En mayo del 2001 quedó concluido el Proyecto "Conocimiento y Conservación de Humedales de Zonas Áridas", promovido por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia a través del Convenio de Cooperación con la Fundación Universidad-Empresa. Estudio cofinanciado por la Unión Europea (Interreg-IIC: "Ordenación Territorial y Lucha contra la Erosión").

El estudio actualiza el "Inventario Abierto de los Humedales de la Región de Murcia" (1990), con una primera aproximación a una estrategia integral de conservación. Incluye una base informativa, directrices de planificación y gestión y herramientas de divulgación técnico-científicas y educativas. Fue desarrollado durante 1999-2001 por los departamentos de Ecología e Hidrología, Geografía Física, Humana y Análisis Geográfico Regional, y Biología Vegetal (Botánica). No se trata de una mera revisión, sino de un trabajo más extenso y profundo.

El proyecto consta de varios subproyectos (consultar en: [www.carm.es/medioambiente/](http://www.carm.es/medioambiente/)), cuyo núcleo es el denominado "Revisión y actualización del Inventario Regional de Humedales". El concepto de humedal utilizado se concentra en las unidades paisajísticas que reflejan anomalías hídricas positivas en el subsuelo, capaces de condicionar las comunidades biológicas y los usos humanos en similar medida. No se olvidan, por tanto, los cuerpos de agua creados por el hombre (balsas de riego, lagunas de depuración de aguas residuales), si bien se les da un tratamiento particular como ambientes estrictamente artificiales (por comparación con los ambientes naturalizados: por ejemplo, embalses). Los tipos resultantes son: LAGUNA COSTERA (MAR MENOR), CRIPTOHUMEDALES, FUENTES Y MANANTIALES, BOSQUES DE RIBERA, CHARCAS Y POZAS, MARISMAS PSEUDOMAREALES (ENCAÑIZADAS), HUMEDALES CON SALINAS COSTERAS, EMBALSES, ARROZALES, SALINAS INTERIORES, BALSAS DE RIEGO Y DEPURADORAS POR LAGUNAJE.

Se incluye una base de datos con fichas descriptivas de 107 humedales, una cartografía digital y un banco de imágenes digitales. Los datos se integrarán directamente en la Base de Datos nacional. El Inventario Regional de Humedales (abierto) está integrado en la

actualidad por 98 espacios (unas 18.539,12 Ha).

Se ha realizado un análisis del estado de conservación de los humedales. El nuevo inventario indica únicamente la desaparición completa de 7 humedales durante la década anterior (tipo *charcas y pozas*), si bien refleja también la pérdida neta de 855,52 ha de humedales (equivalentes al 4,37% de la superficie total inventariada en 1990). El tipo de humedal más castigado fueron los *criptohumedales*. Esta situación contrasta con los resultados del análisis de las figuras de protección (Espacio Natural Protegido, LIC, ZEPA, Ramsar, Área de Protección de Fauna Silvestre, Área de Sensibilidad Ecológica): 50% de humedales protegidos. Resulta así patente la escasa efectividad de la protección para frenar ciertos procesos de degradación, en especial en humedales escasamente comprendidos y valorados por el público y por algunos gestores. Por ello se precisan otras herramientas de conservación.

Como estudio independiente se ha elaborado el documento "Las ramblas de la Región de Murcia: caracterización preliminar", atendiendo a la necesidad de conservar estos ecosistemas singulares en el contexto europeo.

Dos subproyectos se aplican a las técnicas de gestión y restauración de humedales: *Recopilación de valores faunísticos asociados a los humedales de zonas áridas* y *Interpretación, conservación y restauración de humedales de zonas áridas*.

Los resultados del estudio han sido presentados en una aplicación multimedia específica que incluye todos los documentos, datos faunísticos, fotografías y mapas de localización de los humedales. El formato del Manual también es el de un documento susceptible de publicación impresa. Con ello se completa un abanico de instrumentos de difusión, de carácter divulgativo y técnico. ■

Francisco Robledano Aymerich, Rosa Gómez Cerezo, Miguel Angel Esteve Selma, M<sup>a</sup> Luisa Suarez Alonso y M. R. Vidal-Abarca  
Departamento de Ecología e Hidrología, Universidad de Murcia  
[frobleda@um.es](mailto:frobleda@um.es); [rgomez@um.es](mailto:rgomez@um.es)

## INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, PORTUGAL

La conservación de zonas húmedas es una de las prioridades que figuran en la Estrategia nacional de Conservación de la Naturaleza y la Biodiversidad en Portugal, aprobada en 2001.

El *Instituto da Conservação da Natureza (ICN)*, del *Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território* del Gobierno portugués, ha estado intensamente implicado durante la última década en proyectos e iniciativas relevantes para la conservación de las zonas húmedas, en el marco de la representación nacional en la Convención de Ramsar, la iniciativa MedWet y el Comité para las Zonas Húmedas Mediterráneas (MedWet/Com). En relación con este contexto, el ICN fue designado como punto focal para todos los temas relacionados con inventarios de zonas húmedas en la Región Mediterránea y, en particular, con la promoción y divulgación de las metodologías MedWet. Por otra parte, en mayo de 2001, durante la 4<sup>a</sup> Reunión del MedWet/Com, en Sesimbra (Portugal), el ICN fue designado como Coordinador del Grupo de Trabajo de Inventarios (IWG – Inventory Working Group) de este Comité.

El *Centro de Zonas Húmedas – Portugal (CEZH)*, inaugurado el día 18 de febrero de 2002, fue concebido con el objetivo de operativizar la respuesta del ICN a los múltiples desafíos y obligaciones emanadas de la Unión Europea y de la Convención de Ramsar, así como de impulsar la dinámica de conservación de las zonas húmedas nacionales. Este Centro está totalmente equipado, emplea a tres funcionarios a tiempo completo y a una auxiliar. Asegura la coordinación del *Projecto de Conservação de Zonas Húmedas*, principalmente en lo que se refiere al Inventario Nacional y a los planes de gestión de los Sitios Ramsar, la implementación y gestión del *Centro Interpretativo da Lagoa de Albufeira (CEILA)*, la implementación de la Convención de Ramsar en Portugal y la coordinación con el IWG. ■

Emília Paula Silva  
Centro de Zonas Húmedas (CEZH)/  
Wetlands Centre, Portugal  
Instituto da Conservação da Natureza  
Estaleiros de Olho-de-Boi  
2800 Almada. PORTUGAL  
Tel.: + 351.21.2720816  
Fax: +351.21.2720818

## Fichas Técnicas de Humedales Mediterráneos / Mediterranean Wetlands Technical Data



Foto: Conselleria de Medio Ambiente

# Parque Natural del Prat de Cabanes-Torreblanca (Comunidad Valenciana, Spain)

### • LOCATION

Mediterranean coast, about 30 km northeast of the city of Castellón (Comunidad Valenciana, in southeastern Spain. Coordinates: 40°14'N 000°12'E. Area: 812 ha.

### • WETLAND TYPE / HYDROLOGICAL NOTES

Saline pools and marshes occupy the former lagoon, which also contains extensive areas of peat. The marsh has developed through long-term sedimentation in a former coastal lagoon. It is separated from the sea by a sand dune and calcareous gravel complex.

### • BIOLOGICAL/ECOLOGICAL NOTES

The site comprises the largest marsh in the province of Castellón, with well-developed hydrophytic and halophytic plant communities which are in excellent condition. The principal vegetation types include aquatic (submergent and emergent), halophytic and dune communities. Along the edges of the basin there are freshwater plant communities.

The area is very important for a number of fish species (e.g. *Aphanius iberus* and *Valencia hispanica*) and invertebrates (e.g. the crustacean *Palaemonetes zariquieyi*), which are endemic to the Mediterranean coast. The site also supports several notable plants, such as *Limonium doufourii* (an endangered species which is endemic to Valencia); *Iris xiphium* and *Limonium angustibracteatum*, also endemic to Valencia; *L. densissimum*, which here reaches the northern limit of its range; and *Juniperus oxicedrus macrocarpa* (uncommon in Valencia). Nesting birds include *Circus pygargus*, *Glareola pratincola*, *Sterna albifrons*, *Acrocephalus melanopogon* and *Emberiza schoeniclus*.

### • HUMAN USES / CONSERVATION MEASURES

Large parts of the site are owned by the provincial and local governments. The remaining areas are private property. Human activities in the area include commercial peat extraction, agriculture and grazing along the borders of the site, and hunting. It is surrounded by cultivated land. Designation date (Ramsar site): 05/12/1989. Natural Park designated by the Autonomous Government. It is also an EU Special Protected Area for wild birds.

The area has an important role in conservation education and there is a reception/interpretation centre for visitors. A management plan was initiated in 2002 with the aim of integrating traditional land uses with conservation objectives. Peat exploitation is regulated by a restoration plan. This specifies the shape and size of the pools that are created by the extraction, in order to meet the requirements of ecosystems.

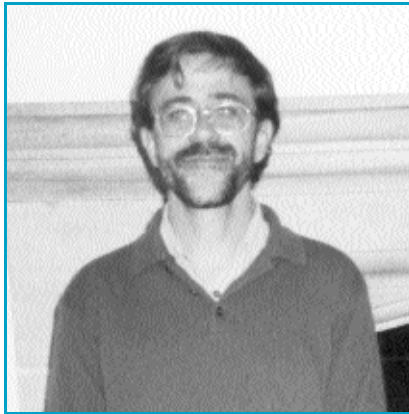
Adverse Factors: Peat exploitation remains a problem. Agriculture and grazing. The site is becoming progressively more saline as a result of decreasing freshwater inflow and falling ground water levels, caused by extraction outside the area. Tourism and recreational activities along the beach cause serious disturbance during the summer and result in damage to the sand dunes.

From: *A Directory of Wetlands of International Importance*  
Ramsar Convention Bureau and Wetlands International



# JOAO CARLOS FARINHA

Coordinador del Centro de Zonas Húmedas (CEZH), Portugal



## ¿Cómo surge el Centro Portugués de Humedales?

El Centro de Zonas Húmedas – Portugal (CEZH), inaugurado el día 18 de febrero de 2002, se creó con el objetivo de responder a los compromisos adquiridos por la ICN, Instituto da Conservação da Natureza, en relación con la conservación y el estudio de las Zonas Húmedas.

El ICN, dependiente del Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território del Gobierno Portugués, ha estado involucrado durante la última década en multitud de proyectos e iniciativas sobre conservación de las Zonas Húmedas, ostentando la representación de Portugal en los asuntos relativos a la Convención de Ramsar, a la Iniciativa MedWet y al Comité para las Zonas Húmedas



Foto: SEHUMED

Mediterráneas (MedWet/Com).

Teniendo en cuenta la trayectoria del ICN, éste fue designado punto focal para los proyectos e iniciativas en relación con los inventarios de Zonas Húmedas de la Región Mediterránea. Fue asimismo nombrado como uno de los centros encargados de la promoción y la divulgación de las metodologías MedWet sobre estudio, inventariación, conservación y gestión sostenible de humedales. Por otro lado, en mayo de 2001, durante la 4ª Reunión del MedWet/Com en Sesimbra, Portugal, el ICN fue elegido como coordinador del

Grupo de Trabajo de Inventarios (IWG–Inventory Working Group) de este Comité.

Con todos estos antecedentes, parecía evidente la necesidad de crear una entidad diferenciada, pero dependiente del ICN por motivos operativos, capaz de abordar el notable y creciente volumen de trabajo generado por los compromisos adquiridos tanto en Portugal como a escala internacional.

De acuerdo con el ordenamiento administrativo del Estado Portugués, el Centro funciona mediante un Convenio con el ICN. Éste, a su vez, recibe los fondos necesarios del Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território.

## ¿Cuáles son los proyectos en curso?

Los proyectos que en la actualidad está llevando a cabo el Centro de Zonas Húmedas son, fundamentalmente, los siguientes:

- Inventario nacional de zonas húmedas
- Definición de sitios Ramsar
- Apoyo para la promoción de los planes de gestión de Zonas Ramsar
- Creación de herramientas para el Centro de Educación Ambiental Agua de Albufeira (centro situado a 20 Km. al su r de Lisboa)
- Coordinación del Inventory Working Group, IWG, dentro de lo que sería la estructura de MedWet.



Foto: SEHUMED